

Zwei Finger, zwei Äpfel, zwei Schwalben. Aber auch zwei Panzer, zwei Flugzeuge oder zwei Soldaten. Es gibt viele Beispiele in Schulbüchern, um Kindern die Zahl Zwei näher zu bringen. Während jedoch Äpfel oder Schwalben kaum Anstoß erregen, sieht das bei Kriegsfuhrwerk und Soldaten anders aus, denn hier werden Wertvorstellungen transportiert, die über die Mathematik hinausgehen. Im Nationalsozialismus wurde der Versuch unternommen, Schulbücher gezielt für die Verbreitung von nationalsozialistischem Gedankengut zu nutzen. Ein Versuch, der zu schockierenden und menschenverachtenden Aufgaben führte. Doch waren (fast) alle Aufgaben in allen Schulbüchern ideologisch geprägt? Gab es Unterschiede zwischen Schulbüchern für Mädchen und solchen für Jungen? Wann, wie und für wie lange kamen diese Aufgaben überhaupt in die Schulbücher? Welche Instanzen waren für die Gestaltung von Unterricht verantwortlich? Welche Rolle spielten

Das Jahr der Mathematik bot Gelegenheit, sich mit diesen Fragen genauer auseinanderzusetzen und eine Veranstaltung zu dem Thema anzubieten. Im Sommersemester 2008 gingen Studenten und Interessierte der Universität Potsdam diesen Fragen im Seminar „Mathematikschulbücher im Nationalsozialismus“ unter Leitung von Prof. Dr. Jahnke am Institut für Mathematik nach. Parallel dazu und in Kooperation forschten Studenten an der Freien Universität Berlin im Seminar „Mathematikunterricht im Nationalsozialismus“ unter der Leitung von Prof. Dr. Meyerhöfer. Während sich das Potsdamer Seminar hauptsächlich den Schulbüchern der Oberschulen zuwandte, lag der Schwerpunkt des Berliner Seminars auf den Volksschulbüchern.



2. Die Notwendigkeit des Gesetzes zum Schutze des Blutes erkennt man durch folgende Zahlen: Von 1910–20 wanderten täglich 13 Juden ein, Von 1901–1933 wurden in den Kirchen 42 372 Mischehen zwischen Juden und Nichtjuden geschlossen. Seit der Begründung des Zweiten Reiches sind mindestens 150 000 Mischehen zwischen Juden und Staatsangehörigen deutschen Blutes geschlossen worden. Rechne mit 5 Kindern je Ehe!

*) Un m.: 1935 kamen auf die gesunde Familie 2,2 Kinder, auf Eltern von Hilfsschulkindern 3,5 Kinder und auf kriminelle Ehen 4,4 Kinder.

Lernt Rechnen! Leiner 1938

Die Thematik weckte Interesse und es kamen viele Studenten, von denen sich nur wenige dadurch abschrecken ließen, dass der Scheinerwerb mit hohem Arbeitsaufwand verbunden sein würde, da von ihnen erwartet wurde, eigenständige Quellenforschung in der Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung in Berlin zu betreiben.¹ Um die defizitäre Forschungslage zu den Fragestellungen und die für Studenten schwierige Quellsituation etwas auszugleichen, stand bei den Seminaren ein von der Autorin zusammengestellter, umfangreicher Online-Reader mit Grundlagentexten zur Verfügung.

Ablauf und Themen

Als Einstieg für das Potsdamer Seminar bot sich der Vortrag von Prof. Dr. Anselm Lambert über den Mathematiker, Pädagogen und Mathematikdidaktiker Walt(h)er Lietzmann an, da Lietzmann vor, während und nach der Zeit des Nationalsozialismus wirkte.² In der darauffolgenden Sitzung wurden die gesellschaftliche Stellung der Mathematik und die Situation der Hochschulmathematiker inklusive der Bestrebungen nach einer „Deutschen Mathematik“ besprochen. Danach bearbeiteten die Studenten in Kleingruppen außerhalb der Seminarzeit einzelne Teilgebiete des Themas. Sie verglichen z.B. die Volksschulbücher der Autoren H. Läuter, O. Richter und P. Schnabel vor und nach 1945, untersuchten die Sprache der Mathematikschulbücher in der NS-Zeit oder die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den Ausgaben von Mathematikschulbüchern für Mädchen und Jungen. Andere Gruppen befassten sich mit der Vererbungslehre im Mathematikunterricht, mit den „nationalpolitischen“ Rechenaufgaben,

mit Anwendungsaufgaben und Anwendungsorientierung – auch im Vergleich zur vorangegangenen und folgenden Epoche – oder mit den mathematikdidaktischen Konzepten in der NS-Zeit. Sie betrachteten die Statistik und Stochastik als Gebiete in den Mathematikschulbüchern in der NS-Zeit genauer, untersuchten die Entwicklung der Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften zur Zeitschrift MNU oder sichteten alte Klassenarbeiten und Abituraufgaben aus der NS-Zeit an einer selbstgewählten Schule.

Teilweise konnten erste Ergebnisse schon in den Seminarsitzungen präsentiert werden, die meisten Gruppen entschieden sich jedoch für eine nachträgliche Ausarbeitung.

Bei fast 40 Teilnehmern mit völlig unterschiedlichem Vorwissen ist es nicht verwunderlich, dass es auch Diskussionen gab, die am Thema vorbeiführten. Zugleich bot die Teilnahme von Studenten mit verschiedenen Fächerkombinationen die Chance, auch mathematikfernere Themen wie die Sprache der Mathematikschulbücher zu betrachten.

Höhepunkt des Seminars wurde für viele ein Zeitzeugengespräch. Der 1930 geborene Prof. Fritz Nestle, em. PH Ludwigsburg, sprach über den Mathematikunterricht während seiner Schulzeit in der NS-Zeit.³ Nestle ging zwischen 1936 und 1947 zur Schule, wurde 1954 Gymnasiallehrer und 1971 Professor für die Didaktik der Mathematik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg.

Ergebnisse

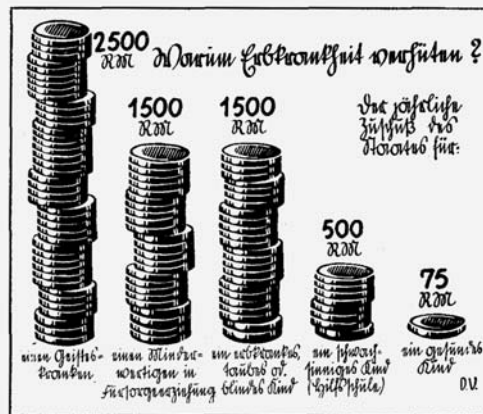
Es ist offenkundig, dass die bearbeiteten Fragestellungen keine abschließende Klärung erfahren konnten – dazu waren sie zu umfassend und da-

¹ Ich spreche an dieser Stelle und im Folgenden nur für das Potsdamer Seminar, da ich über die Veranstaltung an der FU Berlin keine weiterführenden Aussagen machen kann.

² Vortrag „Bildung und Standards im Mathematikunterricht – oder: Was schon beim alten Lietzmann steht“ von Prof. Dr. Anselm Lambert, Universität des Saarlandes, gehalten am 22.04.2008 in Potsdam.

³ Die gesamte Powerpoint-Präsentation ist von Prof. Nestle unter <http://www.bildungsstandards.de/o8/allgemein/nsmathekurz.html> mit Erläuterungen als odt-Dokument abgelegt worden.

19. Ausgaben für Erbfranke. Gib an, wieviel Prozent des Betrages, den der Staat für ein gesundes Kind jährlich verausgabt, für die einzelnen im Bilde (Abb. 97) angegebenen erblich belasteten Kinder aufzuwenden sind!



Heye/Lietzmann: Mathematisches Unterrichtswerk für höhere Schulen, Teubner 1939

zu ist ein Seminar nicht geeignet. Dennoch haben die einzelnen Gruppen erstaunliche Einblicke gewonnen und teilweise auch präsentieren können. Ein Student fasste die präsentierten Ergebnisse in einem Textbuch zusammen, das Lehrern und Schülern ermöglichen soll, die Thematik in der Schule (in einer Projektwoche o.Ä.) zu behandeln.⁴

Die Gruppen fanden heraus, dass sich der Sprachstil des Nationalsozialismus durchaus in den Textaufgaben der Mathematikschulbücher wiederfinden lässt. Der Vergleich eines Volksschulbuchs in der Auflage von 1937 mit der direkt nach Kriegsende erschienenen brachte die Erkenntnis, dass nur geringfügige Änderungen vorgenommen wurden, hauptsächlich die Zeichnungen und den Rechenanteil betreffend. Allerdings enthielt dieses Buch keinerlei antisemitische oder rassistische Aufgaben. Ähnliches ließ sich auch für Auflagen von Büchern vor 1933 und denen, die Mitte der Dreißiger Jahre oder später gedruckt wurden, feststellen.⁵ Immer wieder entbrannte die Diskussion darüber, dass Ideologeelemente wie Antisemitismus, Rassismus und Militarismus bereits vor 1933 weit verbreitet gewesen sind und sich bereits in Schulbüchern vor 1933 entsprechende Aufgaben finden lassen.

Insgesamt schwankten der Anteil und die Art ideologisierender Aufgaben erheblich, sowohl zwischen den Schulbüchern als auch zwischen den Klassenstufen – so konnte bestätigt werden, dass der Anteil der „nationalsozialistischen Aufgaben“ mit der Klassenstufe zunahm. Auch die Vorbereitung der Mädchen auf ihre spätere Hausfrau- und Mutterrolle in der „Volksgemeinschaft“ lässt sich in Mathematikschulbüchern wiederfinden. Deutlich wurde zudem, dass offene, realitätsbezogene und didaktisch sinnvolle Aufgaben keine Erfindung der letzten Jahre sind und dem Faschismus nicht widersprechen. Die Frage nach der Funktion der nationalsozialistischen Aufgaben konnte dagegen nur diskutiert werden. Klar ist, dass die Schulmathematik sich mit den ideologisierten Schulbüchern sowohl dem nationalsozialistischen Regime anpasste, als auch dessen Gedankengut transportieren wollte. Für eine tiefergehende Auseinandersetzung sei auf den Aufsatz von Herbert Mehrrens verwiesen, der den interessanten Gedankengang verfolgt, dass sich die Mathematik gerade wegen ihrer Abstraktheit und Sachlichkeit für eine politische Instrumentalisierung anbot.⁶

Je intensiver die Erforschung der Mathematikschulbücher und der nationalsozialistischen In-

⁴ Reader und Textbuch sind unter <http://users.math.uni-potsdam.de/~jahnke/materialien> einzusehen. Der Zugang ist passwortgeschützt. Benutzername und Passwort können von Prof. Jahnke jahnke@math.uni-potsdam.de angefordert werden.

⁵ Die Schulbücher wurden nicht 1933 komplett überarbeitet, sondern erst im Laufe der Jahre, spätestens 1939 gab es für alle Klassen und Fächer neue Bücher.

⁶ Herbert Mehrrens: Mathematik als Wissenschaft und Schulfach im NS-Staat. In: Dithmar, Reinhard / Schmitz, Wolfgang (Hg.): Schule und Unterricht im Dritten Reich. 2. Aufl. Ludwigsfelde 2003, S. 283-296.

doktrination darin gelang, desto überraschender war die Quintessenz des Vortrags des Zeitzeugen Prof. Nestle: In seiner Erinnerung seien die Mathematikstunden – im Gegensatz zu anderen Unterrichtsstunden – während der ganzen Schulzeit ideologiefrei gewesen. Um diese Erinnerung zu verifizieren habe er ca. zwei Dutzend Altersgenossen befragt und mit zwei Ausnahmen scheinen alle seine Erinnerungen zu stützen, mehr noch, sie seien sich sogar sicher, dass die stark ideologisierenden Aufgaben weggelassen worden seien. Der eine der beiden, der sich an die Behandlung solcher Aufgaben erinnerte, hatte seine Schulzeit bis zum 15. Lebensjahr im Sudetenland verbracht. Der zweite war auf der Nationalpolitischen Erziehungsanstalt in Naumburg gewesen. Dieser hat Fritz Nestle auch zu dem Vortrag nach Potsdam begleitet, so dass die Seminarteilnehmer beiden Fragen zum Schulalltag stellen konnten. Natürlich sind das nur zwei Beispiele und sie machen deutlich, dass es zwischen einzelnen Schulen erhebliche Unterschiede gegeben hat und der Mathematikunterricht stark von der jeweiligen Lehrkraft abhing. Erstaunlich ist jedoch die fast einhellige Erinnerung der von Prof. Nestle Befragten, dass ideologisch geprägte Aufgaben nicht verwendet worden seien.

Ausblick und Meinungen

Das Seminar hat gezeigt, dass es viele Bereiche gibt, die noch zu erforschen sind. So nahm die Untersuchung von Mathematikschulbüchern der

NS-Zeit insgesamt bisher sehr wenig Raum in der Forschung ein, aber auch der Vergleich von DDR- und BRD-Mathematikschulbüchern nach 1945 untereinander sowie zu denen vor 1945 bietet sich nicht nur in Bezug auf die Aufgaben, sondern z.B. auch bezüglich der Sprache oder der Abbildungen an. Gleiches gilt für die Zeit vor 1933. Ebenso ist jetzt, quasi in letzter Minute, eine systematische Zeitzeugenbefragung zum Mathematikunterricht noch möglich.

Die Auseinandersetzung lohnt sich, denn wer Lehren und Lernen von Mathematik untersucht, weiß, dass Textaufgaben das Potential der Wertevermittlung und damit auch der Instrumentalisierung beherbergen. Und jeder, der Mathematik lehrt, sollte sich mit der Frage auseinandersetzen, welche Werte vermittelt werden und ob diese bewusst oder unbewusst transportiert werden und ob sie erwünscht oder unerwünscht sind – damals wie heute.

Der Grundtenor aller Beteiligten nach dem Seminar war positiv. Vor allem die Themenwahl, die Diskussionen und die bereitgestellten Texte wurden lobend hervorgehoben. Natürlich gab es auch Kritik, doch bezog sie sich hauptsächlich auf den organisatorischen Bereich.

Der anfänglichen Skepsis, ob ein Seminar mit derart offenen und weiten Fragestellungen sowie dem hohen Arbeitsanspruch und eigenständigen Forschungsauftrag an die Studenten durchführbar ist, kann klar widersprochen werden. Es ist möglich und zwar mit einem Zugewinn auf beiden Seiten.